

損傷したDNAを持つ精子の割合を調べます

精子DNA断片化指数検査（DFI検査）



DFI : DNA Fragmentation Index

DFI検査で男性側に隠れた不妊のリスク要因が見つかる可能性があります

精子が酸化ストレスなどのダメージを受けることで精子のDNAが損傷（断片化）することがあります。

DNAの断片化は**妊娠率の低下**や**流産率の上昇**に関係すると考えられています。

この断片化したDNAを持つ精子の割合を**DNA断片化指数（DFI）**と言います。

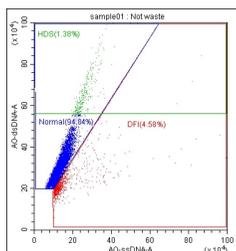
この検査では、どの程度の割合でDNAが断片化しているのかを調べることで、精子の質を評価することができます。

このような方は特にDFI値が高い傾向にあると言われています

- 精液検査の結果が不良で、その原因が見当たらない男性の方
- 体外受精や顕微授精を繰り返しても妊娠に至らないカップルの男性の方
- パートナーが流産を繰り返す男性の方
- 年齢が40歳以上の男性の方

DFI検査の方法 SCSA（精子クロマチン構造検査）

精子を染色し検査機器で測定すると、正常精子は青色、未熟精子は緑色、DNA損傷精子は赤色に染色されます。



緑色の集団 HDS DNAの成熟が不十分な未熟精子
(High DNA stainability)

青色の集団 Normal DNAが正常な精子

赤色の集団 DFI DNAが断片化している異常がある精子の割合
(DNA Fragmentation Index)

→DFIの基準値は24%以下です

DFI検査の受け方

- 精液検査のご予約時にお申し出ください。精液検査当日でも可能です。
- 料金は**¥9,900**です。（別途精液検査料金がかかります）
- DFI検査当日に**禁欲期間が3～5日**になるよう調整して下さい。
- 精液量、精子数が著しく少ない場合、DFI検査は行えません。（お預かりした精液検体はクリニックで精液検査を行います。所見に問題がなければ検査会社へ提出し、DFIを測定します）
- 検査結果は検体提出から**約3週間後**になります。

精子DNA断片化指数検査（DFI検査）から



不妊治療を受けずに自然妊娠されている方のDFIは2～9%が多いという結果があります。
また、自然妊娠や人工授精で妊娠された方のほとんど（85%以上）は、DFIが24%以下という結果も
あります。DFIが10%以上の場合は以下をご考慮ください。

- ・ DFIが10%以上の場合 → 下記の1、2を取り入れつつ不妊治療を進めていくこと
- ・ DFIが24%以上の場合 → 1、2に加えさらにステップアップも視野に入れること

1 抗酸化サプリメントを取り入れる



精子が強い酸化ストレスにさらされると精子のDNA断片化が引き起こされると言われています。
酸化ストレスの原因は体内の過剰な活性酸素です。人のからだは活性酸素に対する抗酸化力を備えて
いますが、抗酸化力は年齢と共に衰えていきます（特に30代後半から）。
抗酸化力を上げるためには、良質な抗酸化物質（主にコエンザイムQ10）を摂取する必要があります。

～男性用 抗酸化サプリメントのご紹介（詳細は「男性用抗酸化サプリメントについて」をご覧ください）～



AQ10

→ 院内でご用意できます
スタッフにお声かけ下さい



SO SUPPORT III（SOサポート III）

パートナーズサイトからお求め頂けます
待合室のパンフレットをご覧ください

2 生活習慣の改善



～BADに当てはまる項目が多い場合、精子が強い酸化ストレスにさらされている可能性があります～

BAD

喫煙

高温環境（サウナ・膝上でのパソコンなど）
高熱がでる疾患（インフルエンザ等）
過度の有酸素運動
生活習慣の乱れ（特に肥満・睡眠不足等）

精索静脈瘤

会陰部の刺激（長時間の自転車走行等）

長い禁欲期間

GOOD

禁煙する

サウナを避ける 通気性のよい下着の着用
予防接種を受ける
運動は適度にとどめる（趣味の範囲）

肥満や睡眠不足の解消

抗酸化サプリメントの服用や手術も考慮

長距離・長時間の自転車走行を避ける

禁欲期間を短くする

3 体外受精・顕微授精へのステップアップ



体外受精・顕微授精に用いられる技術のひとつに、スパームセパレーター（先進医療）、ミグリス（自由診療）
があります。どちらも特殊な形状により、運動性の高い精子のみを回収することができる精子選別方法です。
運動性の高い精子はDNAの断片化率が低いとされているため、この精子選別方法によりDNAの損傷の少ない
良好運動精子を回収することが可能になりました。

詳細は培養士からご説明致しますので、ご希望の方は受付にお申し出ください。